

**ТИПОВОЙ ПРОЕКТ**  
**409-28-51.89**

**БЕТОНОСМЕСИТЕЛЬНЫЙ ЦЕХ**  
**АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ**  
**60 куб. м ТЯЖЕЛЫХ БЕТОННЫХ СМЕСЕЙ В ЧАС**

**АЛЬБОМ 6**

**ОВ** Отопление и вентиляция стр. 3-15  
**ВК** Внутренние водопровод и канализация стр. 16-20  
**ТК** Технологические коммуникации стр. 21-24



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР  
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ  
г. Киев-57 ул. Элеона Потапа № 12  
11/12  
Заказ № 6963 Инв. № 10286/6 Тираж 500  
Сдано в печать 26 06 1990 Цена 3-95

**ТИПОВОЙ ПРОЕКТ**  
**409-28-51.89**  
**БЕТНОСМЕСИТЕЛЬНЫЙ ЦЕХ**  
**АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ**  
**60 куб. м ТЯЖЕЛЫХ БЕТОННЫХ СМЕСЕЙ В ЧАС**  
**АЛЬБОМ 6**

**ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ**

АЛЬБОМ 1	ПЗ	Пояснительная записка	АЛЬБОМ 8	ВП	Воздухоподготовка для пневматической системы "ЦИКЛ-БС"
	ТХ	Технология производства	АЛЬБОМ 9		Задание заводу-изготовителю на НКУ. Части 1 и 2
АЛЬБОМ 2	АР	Архитектурные решения	АЛЬБОМ 10		Чертежи на нестандартизированное оборудование. Части 1, 2, 3, 4, 5, 6
	КЖ	Конструкции железобетонные	АЛЬБОМ 11	СО	Спецификации оборудования
АЛЬБОМ 3	КЖ.И	Строительные изделия	АЛЬБОМ 12	С	Сметы. Части 1 и 2
АЛЬБОМ 4	КМ	Конструкции металлические	АЛЬБОМ 13	ВМ	Ведомости потребности в материалах
АЛЬБОМ 5	ТА	Технологическая аспирация			
АЛЬБОМ 6	ОВ	Отопление и вентиляция			
	ВК	Внутренние водопровод и канализация			
	ТК	Технологические коммуникации			
АЛЬБОМ 7	ЭМ	Силовое электрооборудование			
	АТХ	Автоматизация технологических процессов			
	АОВ	Автоматизация приточной системы вентиляции			
	ЭО	Электрическое освещение			
	СС	Связь и сигнализация			

**РАЗРАБОТАН :**

ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ №2  
 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

*(подпись)*  
 (В.Л.Иванкин)  
 (И.В.Иванова)

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ВГПИ ГИПРОСТРОММАШ  
 Приказ от 13.08.89 № 109

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Альбом В

№ ЛИСТОВ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ ОВ	
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)	3
2	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)	4
3	ПЛАН НА ОТМ. -3.000; -4.300; -0.000 СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И ОТОПЛЕНИЯ	5
4	ПЛАН НА ОТМ. 4.800; 7.800; 8.800; 10.800; 17.100 СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И ОТОПЛЕНИЯ	
5	РАЗРЕЗ 1-1; 2-2	
6	СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ И СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ УСТАНОВКИ П1	8
7	ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ. ПЛАН НА ОТМ. 0.000 СХЕМА ОБВЯЗКИ ТРУБОПРОВОДАМИ ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЯ	9
8	УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ	10
9	СХЕМЫ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ П1; В1; В2; ВЕ1	11
10	УСТАНОВКА СИСТЕМЫ П1, СПЕЦИФИКАЦИЯ УСТАНОВКИ СИСТЕМ В1; В2	12
11	УСТАНОВКА СИСТЕМ В1; В2	13
12	ГАЛЕРЕЯ ПОДАЧИ ЗАПОЛНИТЕЛЕЙ. ПЛАН СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ. РАЗРЕЗ 1-1. СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ	14
ОВН1	ЛЮЧОК С ЗАГЛУШКОЙ. ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА	15

№ ЛИСТОВ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
	ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ ВК	
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	16
2	ПЛАНЫ НА ОТМ. 1.650; -2.000; -2.430; -4.300; -9.000; 0.000	17
3	ПЛАНЫ НА ОТМ. 4.800; 7.800; 8.800; 14.000; 17.100 ПЛАН КРОВЛИ	18
4	СХЕМЫ: В1; В3; Т3; К1; К2; К3	19
ВК.ВД	УСТАНОВКА ДЛЯ ИОНИЗАЦИИ ВОДЫ. ОБЩИЙ ВИД	20
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КОММУНИКАЦИИ (ТК)	
1	ВОЗДУХОСНАБЖЕНИЕ. ОБЩИЕ ДАННЫЕ	21
2	ВОЗДУХОСНАБЖЕНИЕ. ПЛАНЫ НА ОТМ. -9.000; 0.000; 4.800; 8.800	22
3	ВОЗДУХОСНАБЖЕНИЕ. ПЛАНЫ НА ОТМ. 14.400; 17.100. УЗЛЫ I; II; III	23
4	ВОЗДУХОСНАБЖЕНИЕ. РАЗРЕЗ 1-1 СХЕМА ТРУБОПРОВОДОВ	24

УТВЕРЖДЕНО ПОДПИСАНИЕ И ДАТА ВЗЛОМ НЕВОЗМОЖЕН

ПРОЕКТ			

10286/6

409-28-51.89

И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

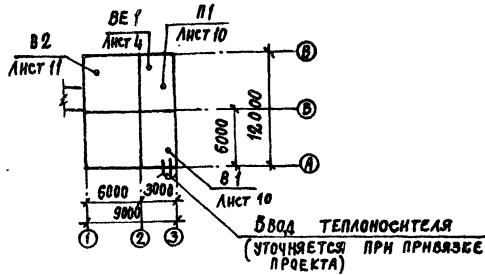
ДЕПОЗИТНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И КОНСТРУКЦИИ

СТАДИИ	Лист	Листов
Р	1	

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

ПЛАН-СХЕМА  
М 1:400



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
4.904-69.	Ссылочные документы ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ И ТРУБОПРОВОДОВ	
5.903-2	ВОЗДУХОСБОРНИКИ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК	
5.904-12 в.1-1,1-15 1-28, 1-35	ПРИТОЧНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ КАМЕРЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 3,5 ДО 125 ТЫС. М <sup>3</sup> /Ч.	
1.494-10	РЕШЕТКИ ЩЕЛЕВЫЕ РЕГУЛИРУЮЩИЕ. Тип Р	
5.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения caloriferных установок	
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам.	
5.904-4	Двери люки для вентиляционных камер	
5.904-45	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия зданий Узлы прохода общего назначения	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
3.903-13	Опорные конструкции под водоподогреватели	
5.904-1	ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ ВОЗДУХОВОДОВ	
1.494-21	Крепленне решеток воздухоприточных типа «РР» и щелевых регулирующих типа «Р» к воздуховодам и строительным конструкциям	
1.494-8	РЕШЕТКИ ВОЗДУХОПРИТОЧНЫЕ Тип РР	

Обозначение	Наименование	Примечание
7.903.9-2	КОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ ТРУБОПРОВОДОВ НАДЗЕМНОЙ И ПОДЗЕМНОЙ КАНАЛЬНОЙ ПРОКЛАДКИ ВОДЯНЫХ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ	
4.903-10 вып.3,5,6,8	ИЗДЕЛИЯ И ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДОВ ДЛЯ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ (УСТАНОВКА КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ, ОПОРЫ, ГРЯЗЕВНИК)	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ОВСО	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ	Альбом 11
ОВН1	ЛЮЧОК С ЗАГЛУШКОЙ. ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА.	Альбом 6
ОВВН	ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ МАТЕРИАЛОВ	Альбом 13

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКШОТ

Лист	Наименование	Примечание
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)	
2	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)	
3	ПЛАН НА ОТМ. -9.000; -4.300; 0.000 СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И ОТОПЛЕНИЯ	
4	ПЛАН НА ОТМ. 4.800; 7.800; 8.800; 10.800; 14.400; 17.100 СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И ОТОПЛЕНИЯ	
5	РАЗРЕЗ 1-1; 2-2	
6	СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ И СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ УСТАНОВКИ П1.	
7	ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ. ПЛАН НА ОТМ. 0.000. СХЕМА ОБВЯЗКИ ТРУБОПРОВОДАМИ ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЯ	
8	Узел управления	
9	СХЕМЫ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ П1; В.1; В.2; ВЕ 1	
10	УСТАНОВКА СИСТЕМЫ П1. СПЕЦИФИКАЦИИ УСТАНОВОК СИСТЕМ В1; В2	
11	УСТАНОВКИ СИСТЕМ В1; В2	
12	ГАЛЕРЕЯ ПОДАЧИ ЗАПОЛНИТЕЛЕЙ. ПЛАН СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ. РАЗРЕЗ 1-1. СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (оборужения) помещения	Объем м <sup>3</sup>	Периоды года при t <sub>н.с</sub>	Расход тепла, в т.				Расход холода в т	Установленная мощность электрообогревателей
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
БЕТОНОСМЕСИТЕЛЬНЫЙ ЦЕХ	4529	-30	144540	94290	764440	1241500	—	8.4
ГАЛЕРЕЯ	639	-30	69600	—	69600	—	—	—

ПРИВЯЗАН		10286/6	
НВ. №	ГНП	ИВАНОВА	ВОЛКОВ
НАЧ. ОТА	НОРМОК	МАРЬШЕВА	МАРЬШЕВА
Л. СПЕЦ.	Л. СПЕЦ.	МАРЬШЕВА	МАРЬШЕВА
РУК. ГР.	РУК. ГР.	МАРЬШЕВА	МАРЬШЕВА
ВСП. ИЖС	ВСП. ИЖС	МАРЬШЕВА	МАРЬШЕВА
ПРОБЕР.	ПРОБЕР.	МАРЬШЕВА	МАРЬШЕВА
409-28-51.89		ОВ	
БЕТОНОСМЕСИТЕЛЬНЫЙ ЦЕХ АВТОМАТИЗИРОВАННЫМ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 60м <sup>3</sup> ТЯЖЕЛЫХ БЕТОННЫХ СМЕСЕЙ В ЧАС			
СТАДИЯ		ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1	12
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)		ПРОЕКТИРНИК ИНСТИТУТ № 2	

ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ И ОБЕСПЕЧИВАЕТ ВЗРЫВНУЮ И ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЯ (СООРУЖЕНИЯ) ПРИ СОБЛЮДЕНИИ ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ПРОЕКТОМ МЕРОПРИЯТИЙ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА ИВАНОВА

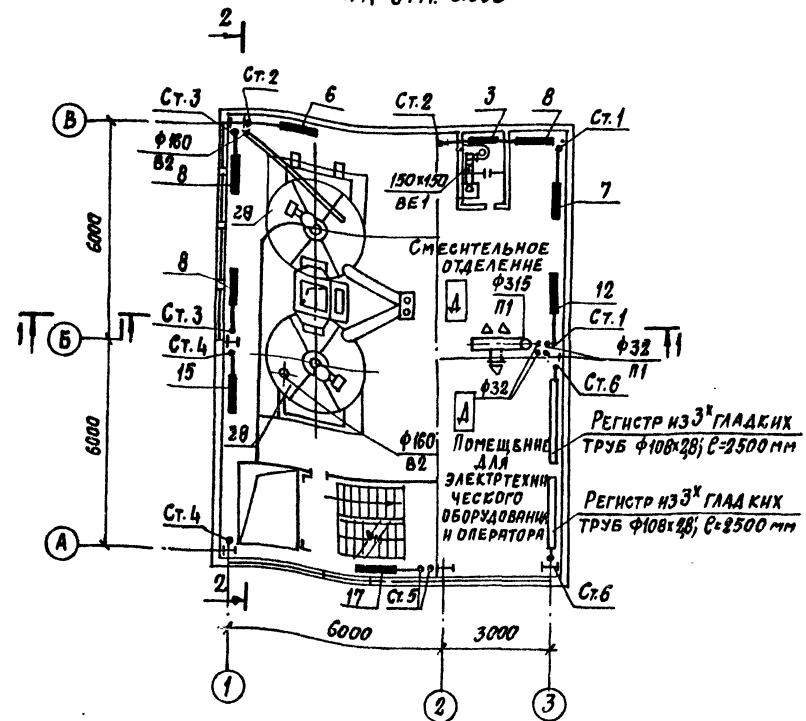
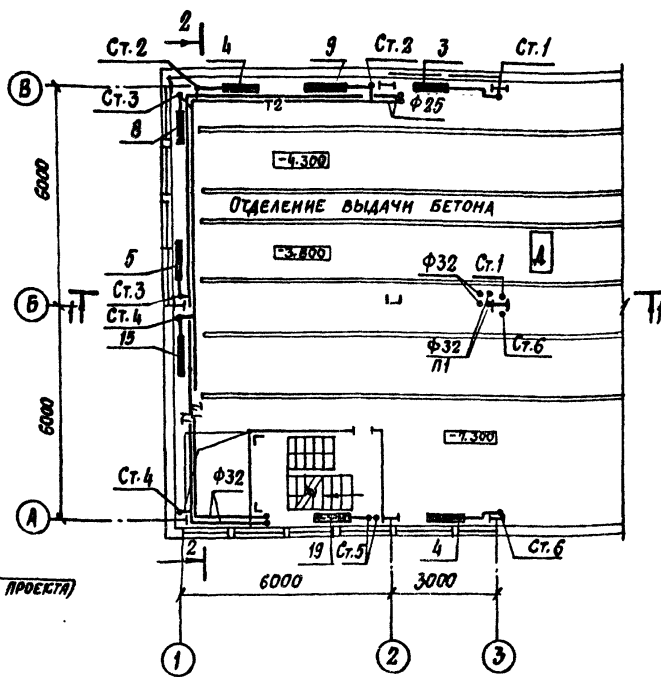
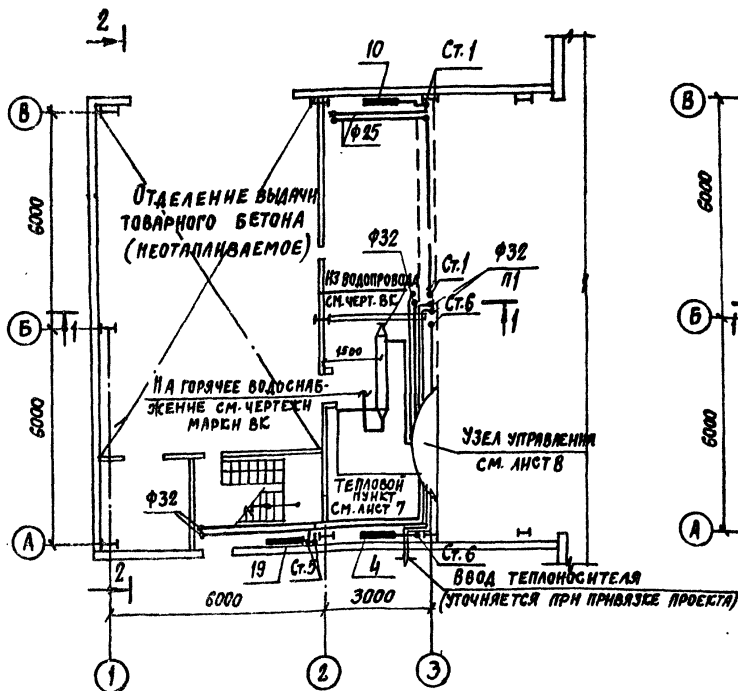


ПЛАН НА ОТМ. -9.000

ПЛАН НА ОТМ. -4.300

ПЛАН НА ОТМ. 0.000

Альбом 6



МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Поз.	Технологическое оборудование	Кол.	Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки м <sup>3</sup> /ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
				на ед. оборуд.	всего	обозначение	применяемые документы		
1	Конвейер ленточный наклонный	1	Пыль от заполнителей бетонной смеси	300	300	Укрытые	См. технологическую часть проекта	81	
6/н	Отсек для цемента расходного бункера	2	Пыль цемента, золы	500	1000	Укрытые	"	81	
16	Дозатор цемента	1	Пыль цемента, золы	300	300	Технологическое оборудование		82	
22	Воронка сборная	1	Пыль от заполнителей бетонной смеси	700	700	Технологическое оборудование		82	
28	Бетономеситель	2	Пыль от заполнителей, цемента и золы	1000	2000	Технологическое оборудование		82	

ПРИВЯЗАН
ИНВ. №

10285/6

408-28-51.89

ОБ

БЕТОНОСМЕСИТЕЛЬНЫЙ ЦЕХ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 60 ТИЗЕЛЬКИ БЕТОННЫХ СМЕСЕЙ В ЧАС

СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ

Р 3

ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬ И.С.С.

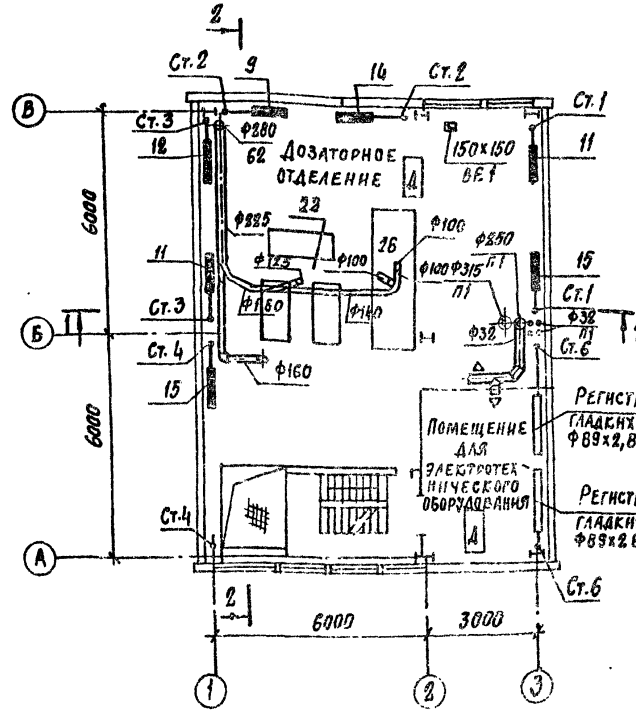
ПЛАМ НА ОТМ. -9.000; -4.300; 0.000 СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И ОТОПЛЕНИЯ

ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬ И.С.С.

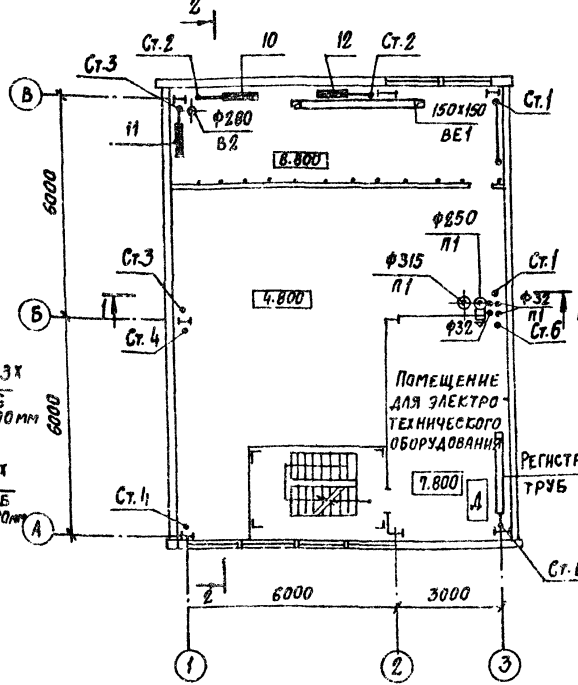
ФОРМАТ

ЭЛЕМЕНТЫ ПРОЕКТА

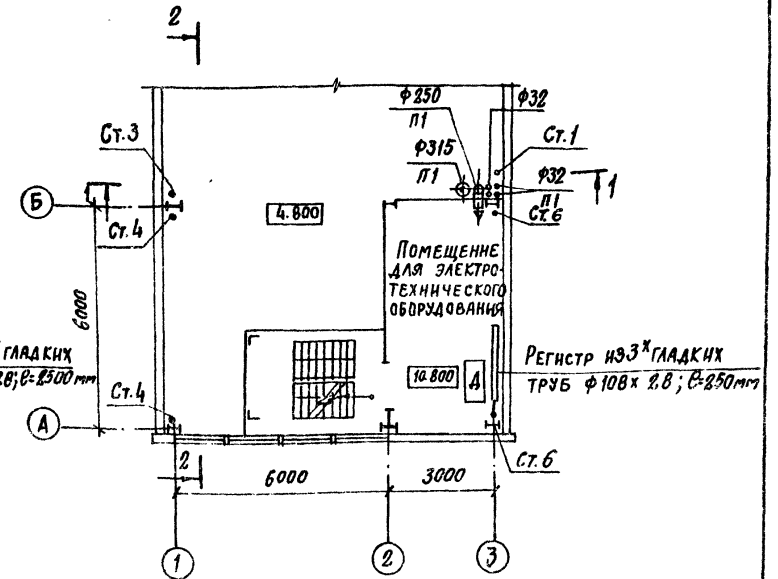
ПЛАН НА ОТМ. 4.800



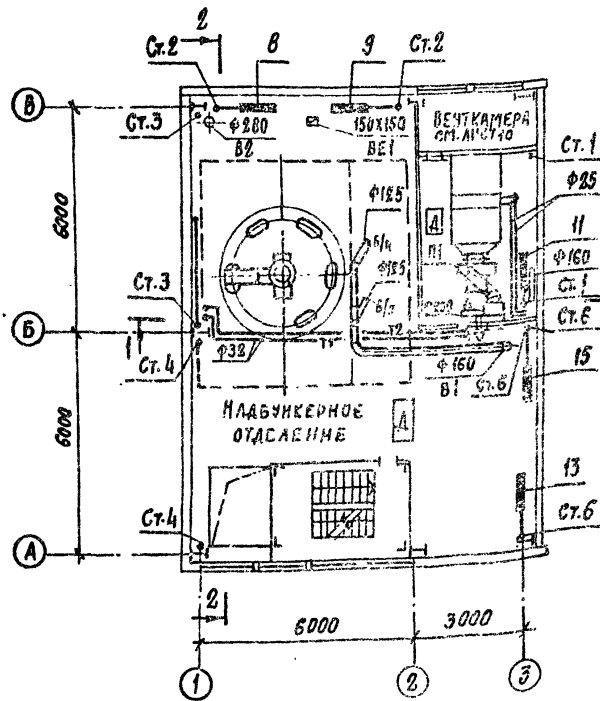
ПЛАН НА ОТМ. 7.800, 8.800



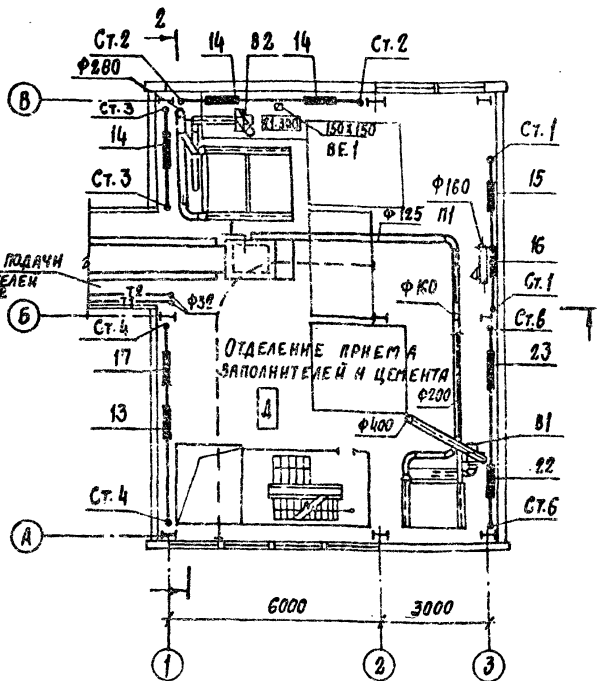
ПЛАН НА ОТМ. 10.800



ПЛАН НА ОТМ. 14.400



ПЛАН НА ОТМ. 17.100



1. Общие указания см. лист 2
2. Диаметры и фасонные части воздуховодов систем аспирации В1; В2 приняты согласно СНиП 2.04.05-86 по "Временной нормам на металлические воздуховоды для систем аспирации", разработанной ПИ Проект-Промвентилиация, ГПИ "Сантехпроект."
3. Подсоединение воздуховодов систем аспирации и технологического оборудования выполнить через конусные патрубки.
4. 4° подогрев в операторской нагревательными приборами см. п. 1.4 ГОСТ 12.1.005-88.
5. Присоединение воздуховодов системы В1 к поз. 1 осуществляется по месту, фланец присоединения φ300.

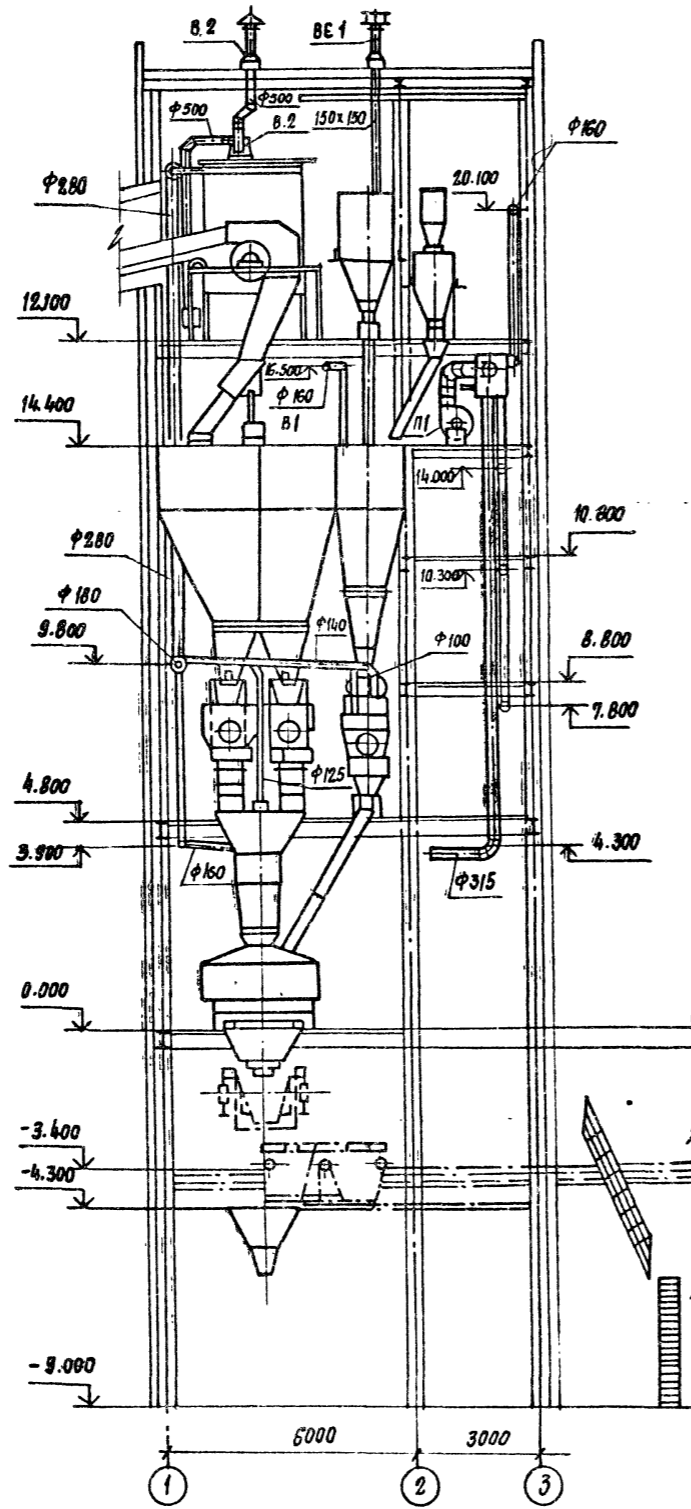
ПРИВЯЗАН	
ИМЬ.НР	

ГМП	У ЯНОВА	10286/6	
НАЧ. ОТД.	ВОЛКОВ		
НОРМОК.	МАЛЫШЕВА		
ГЛ. СПЕЦ.	МАЛЫШЕВА		
РУК. ГР.	ТЮХМИРОВА		
ВЕД. ИНЖ.	ПОТАПОВА		
ПРОВЕР.	ТЮХМИРОВА		
10286/6			ИМЬ.НР
409-28-5189			ДВ
БЕТОНОСМЕСИТЕЛЬНЫЙ ЦЕХ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 60 м <sup>3</sup> ТЯЖЕЛЫХ БЕТОННЫХ СМЕСЕЙ В ЧАС			
СТАДИЯ			ЛИСТ
Р			4
ПЛАН НА ОТМ. 4.800, 7.800, 8.800, 10.800, 14.400, 17.100 СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И ОТОПЛЕНИЯ			ПРОЕКТИВНЫЙ ИНСТИТУТ 2

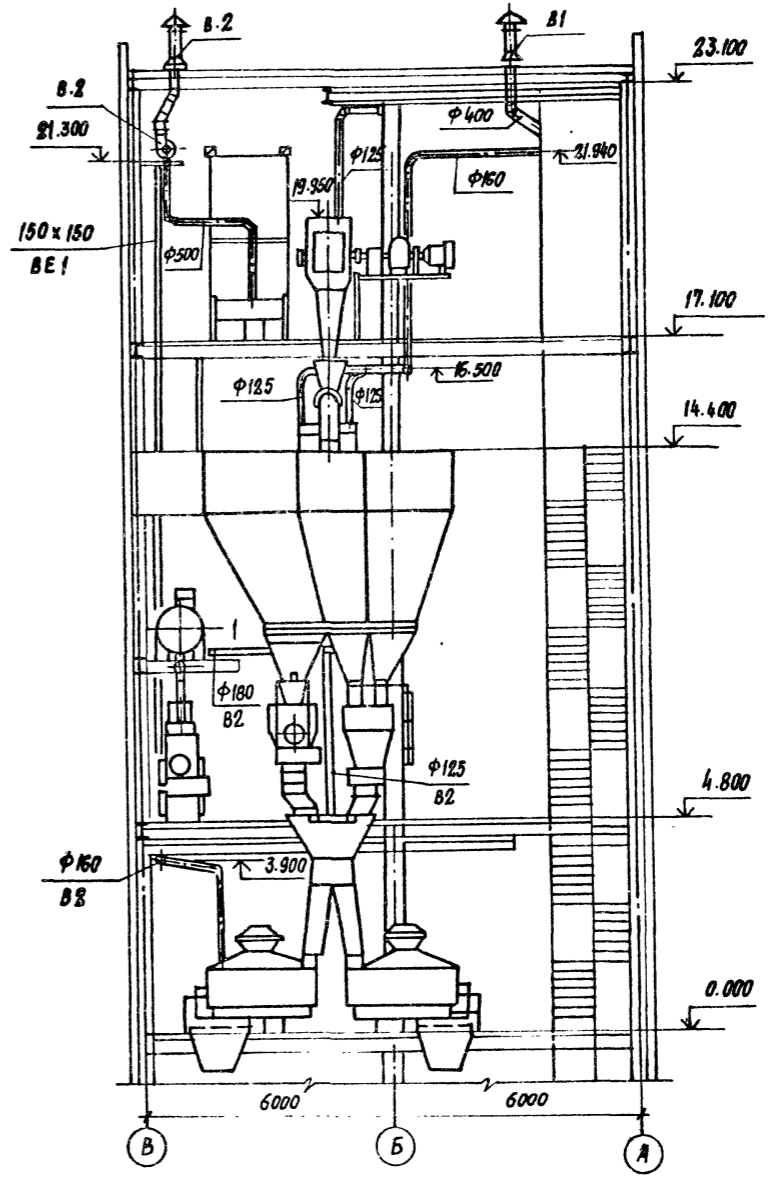


А.1050М.6

РАЗРЕЗ 1-1



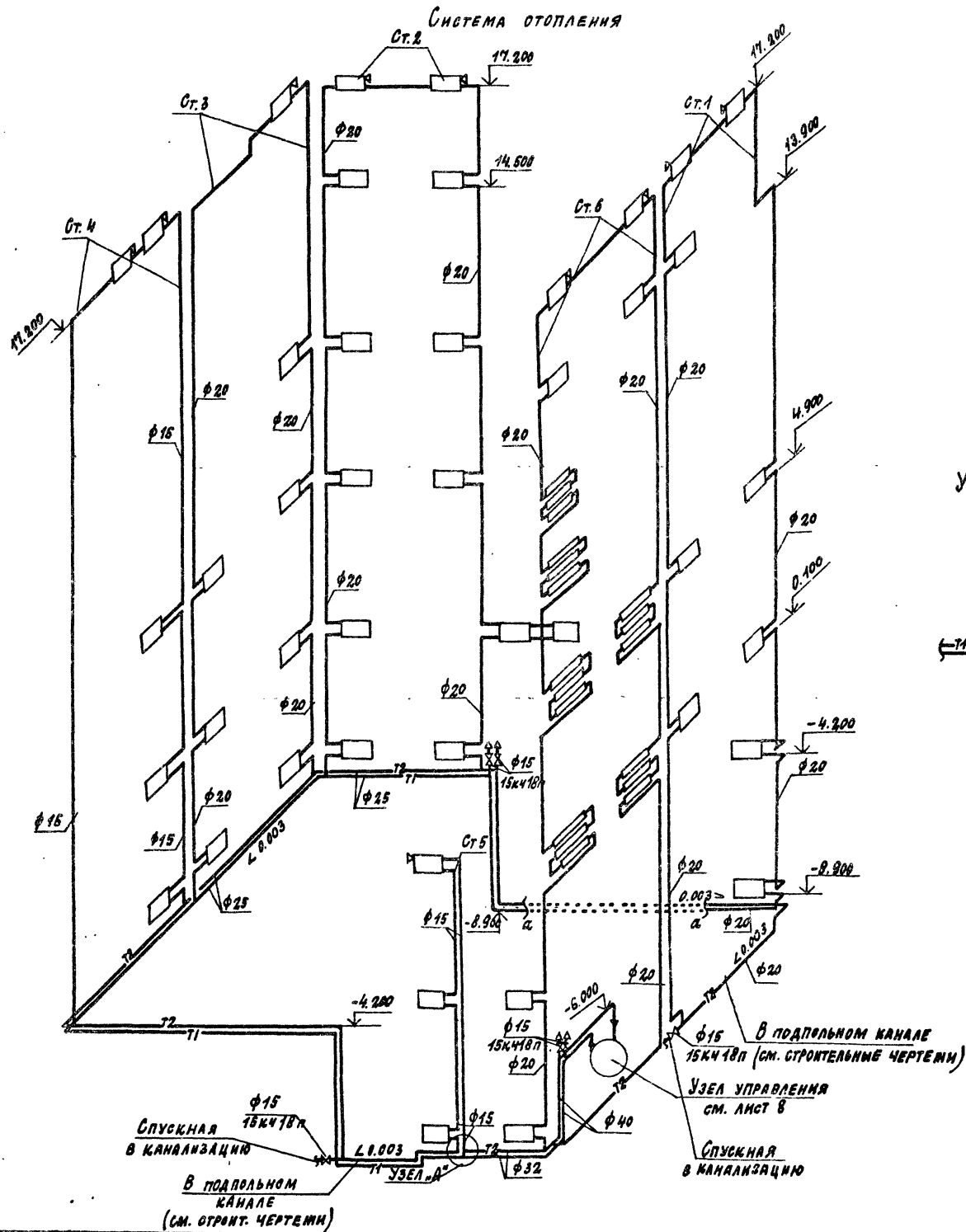
РАЗРЕЗ 2-2



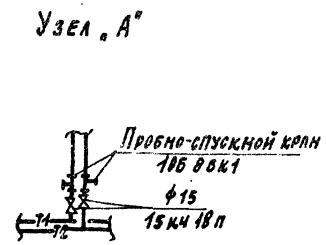
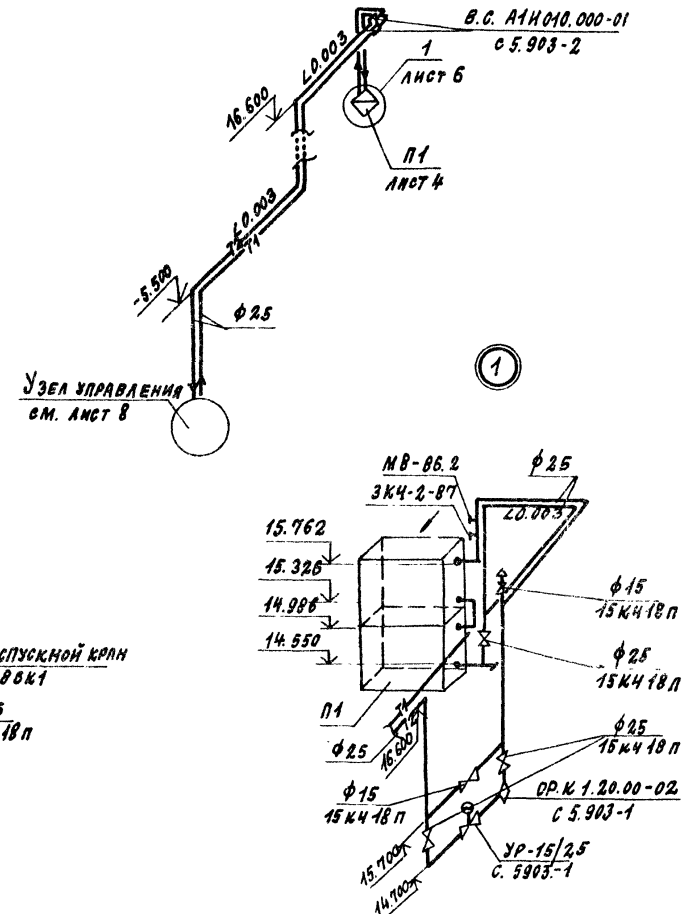
ИЗДАНИЕ ПОСЛЕ ПОДПИСАНИЯ И ДАТА ВВЕДЕНИЯ В ДЕЙСТВИЕ

ПРИВЯЗАН		

ГМП	ИВАНОВА	<i>Иванова</i>	10286/6	
НАЧ. СТОД.	ВОЛКОВ	<i>Волков</i>	409-28-51.89	08
НОРМ. КОН.	МАЛЫШЕВА	<i>Малышева</i>	БЕТОНОСМЕГТЕЛЬНОЙ ЦЕХ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 60М <sup>3</sup> ТЯЖЕЛЫХ БЕТОННЫХ СМЕСЕЙ В ЧАС	
ТА СПЕЦ.	МАЛЫШЕВА	<i>Малышева</i>		
РУК.-ГР.	ТИХОМИРОВА	<i>Тихомирова</i>		
ВЕД. НИЖ.	ПОТАПОВА	<i>Потапова</i>		
ПРОВЕР.	ТИХОМИРОВА	<i>Тихомирова</i>		
			АНТ	АНСТ
			Р	5
РАЗРЕЗ 1-1; 2-2			ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬ	



СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ УСТАНОВКИ П1



1. Подающие трубопроводы к калориферам и трубопроводы, проложенные в подпольных каналах, изолировать в соответствии с серией 7.903.9-2.
2. В системе отопления для выпуска воздуха установить краны «Маевского».
3. Трубопроводы и регистры из гладких труб стояка 6, проходящие через электропомещения, должны быть на сварке.

ПРИВЯЗАН:	

И.М.И.П. ИВАНОВА		10286/6	409-28-51.89	0В
И.М.И.П. ВОЛКОВ				
И.М.И.П. МАЛЫШЕВ		БЕТОНОБЕЖИТЕЛЬНЫЙ ЦЕХ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 60м³ ТАЖЕЛЫХ БЕТОННЫХ СМЕСЕЙ В ЧАС		
И.М.И.П. ТИХОМИРОВА		СТАЛИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И.М.И.П. ПОТАПОВА		Р	6	
И.М.И.П. ТИХОМИРОВА		СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ И СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ УСТАНОВКИ П1		
		ПРОЕКТИВНЫЙ ИНСТИТУТ №2		

КОПИРОВАЛ: ФОРМАТ

Л.Б.ОМ 6

ПЛАН

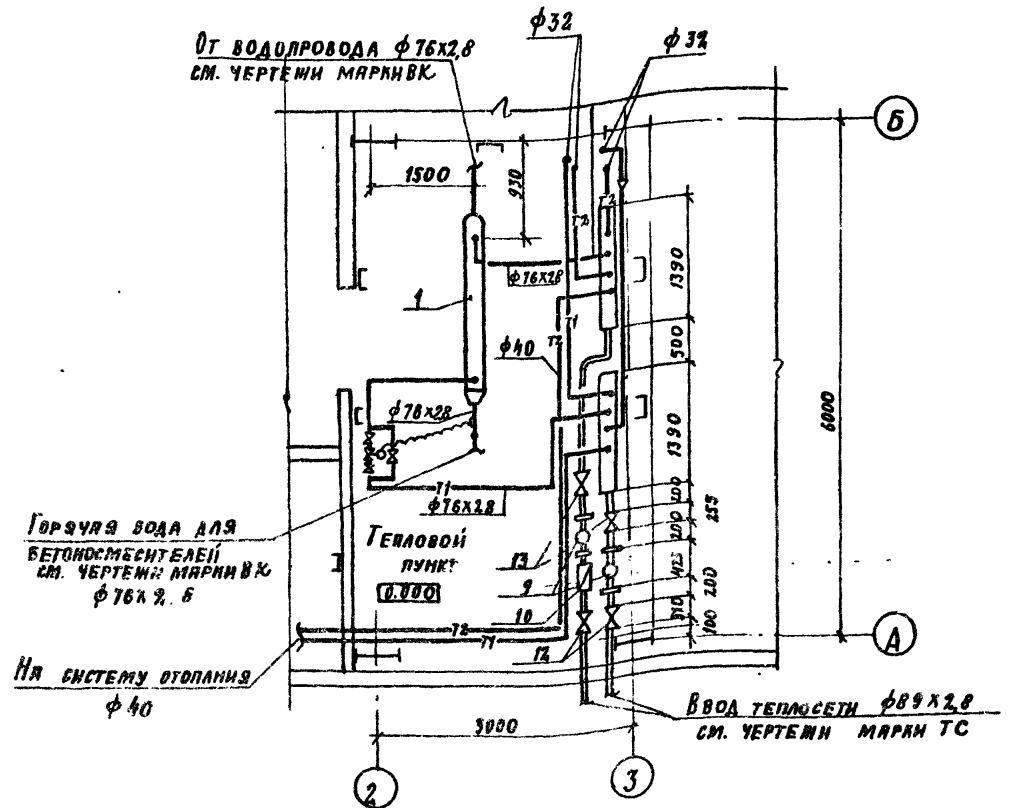
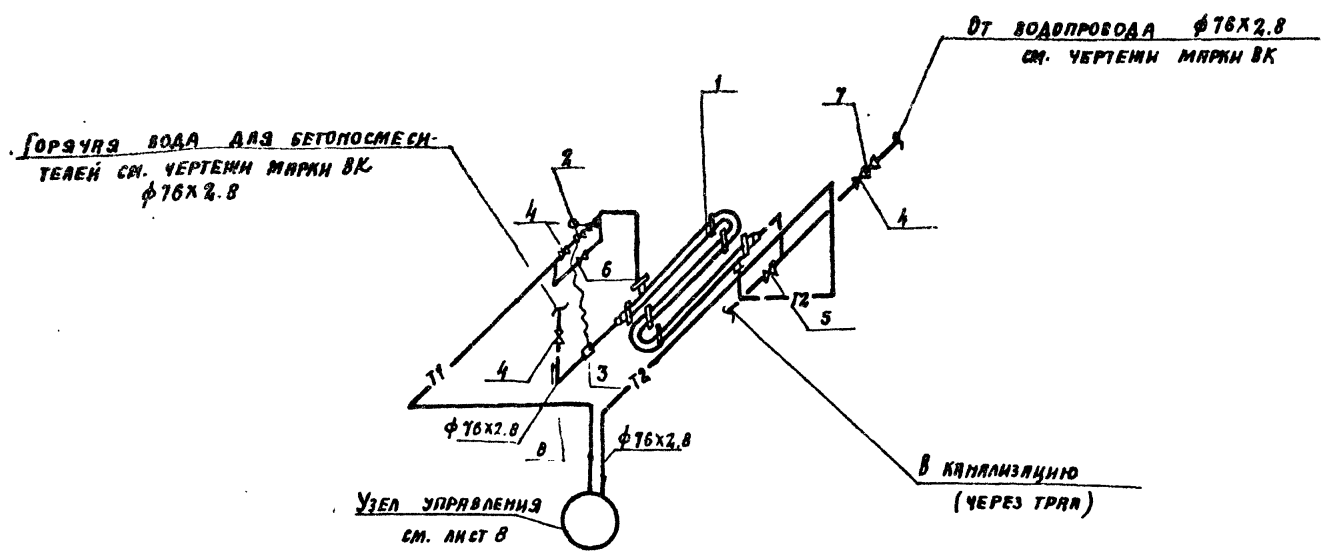


СХЕМА ОБВЯЗКИ ТРУБОПРОВОДАМИ ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЯ



СПЕЦИФИКАЦИЯ

МАРКА, ПОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. ЕД.	ПРИМЕЧАНИЕ
ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ					
1	ТУ 400-28-423-82	ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЬ СКОРОСТНОЙ ВОДОВОДАНОЙ ИЗ 3 <sup>х</sup> СЕКЦИЙ (090СТ34-588-68) ТИП 9-168x2000-P-3	1	416,34	
2	ТУ 25-02-09	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ ТИП РТ-40-40	1		
3		ТЕРМОБАЛЛОН С КАНАЛЯНОЙ ТРУБКОЙ L=4м			
4	ГОСТ 8437-75	ЗВЯЗВИЧКА ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ ФЛАНЦЕВАЯ С ВЫВНННЫМ ШПИНДЕЛЕМ 3046БР φ80	2	2,9	
5	ГОСТ 18161-72	ВЕНТИЛЬ ЗАПОРНЫЙ МУФТОВЫЙ 15КУ18П φ25	1	1,4	
6		ТО МЕ φ40	1	3,7	
7	ГОСТ 19500-74	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ ПОДЪЕМНЫЙ 1646 Р φ80	1	23,5	
8	ЗКУ-2-87	БОБЫШКА ДЛЯ ТЕРМОМЕТРА	1		
9	З. 903-13	ОПОРА ПОД ВОДОПОДАТЕЛЕМ А14Б 457.000	1	35,3	

1. ДАННЫЙ ЛИСТ РАССМАТРИВАТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ 8

ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №	

УЛ. ИМ. ИТ.	ИВЯКОВА	
ИМЧ. ОТА.	ВОЛКОВ	
ПОРМОК.	МАЛЫШЕВА	
ГЛ. СПЕК.	МАЛЫШЕВА	
РУК. ГР.	ИКОМИРОВА	
ВЕД. ИНИ.	ПОЛЯКОВА	
ПРОВЕР.	ИКОМИРОВА	

10286/6

409-28-51.89 0В

БЕГОНОСМЕБЕНТЕЛЬНЫЙ ЦЕХ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 60 м<sup>3</sup> ТЯЖЕЛЫХ БЕТОННЫХ СМЕСЕЙ В ЧАС

СТАНД. ЛИСТ ЛИСТЫ

Р 7

ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ  
ПЛАН НА ОТМ. 0.000 СХЕМА ОБВЯЗКИ ТРУБОПРОВОДАМИ ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЯ

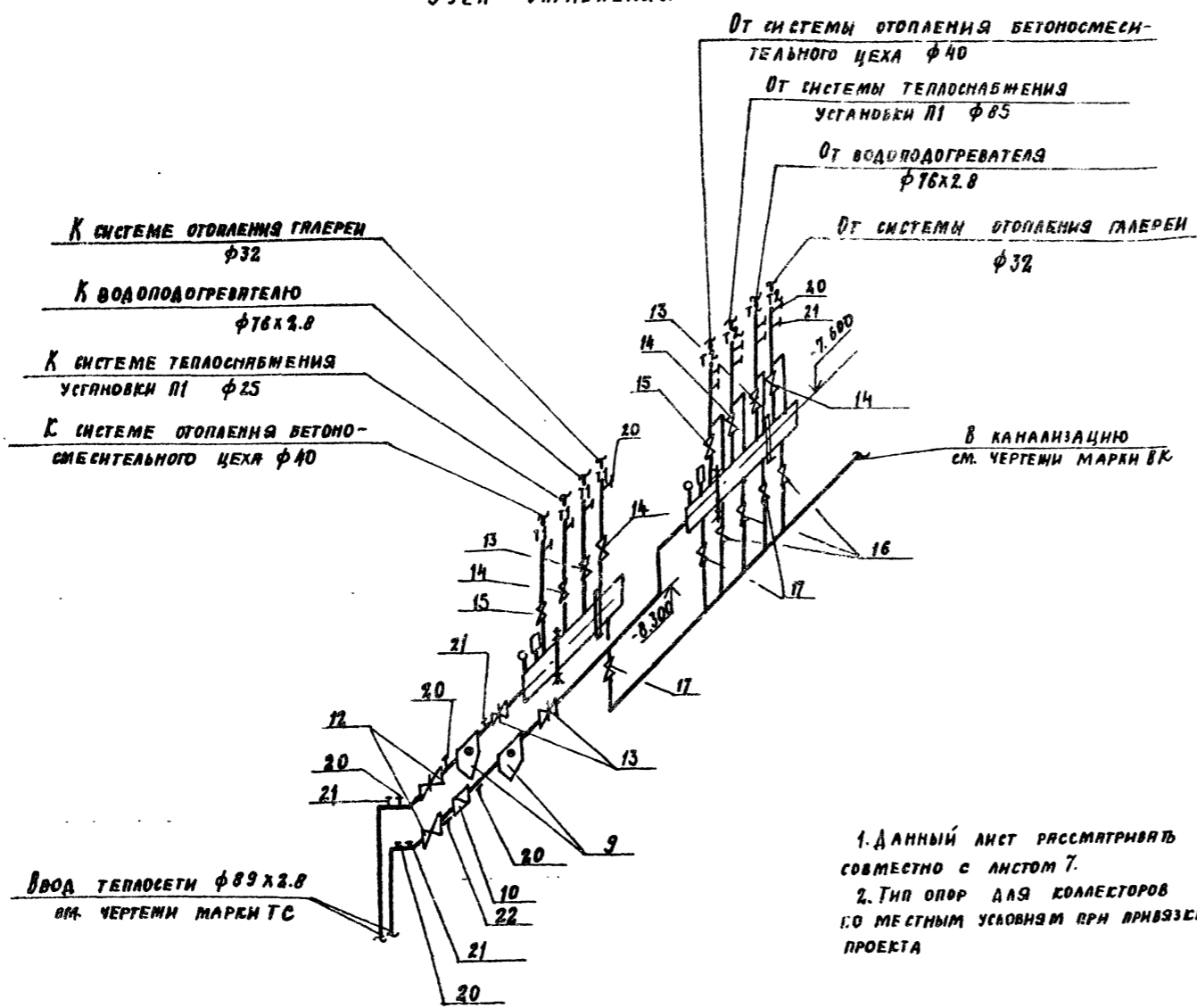
ПРОЕКТИЙ ИНИСТИТУТ № 2

КОПИРОВАА: 22

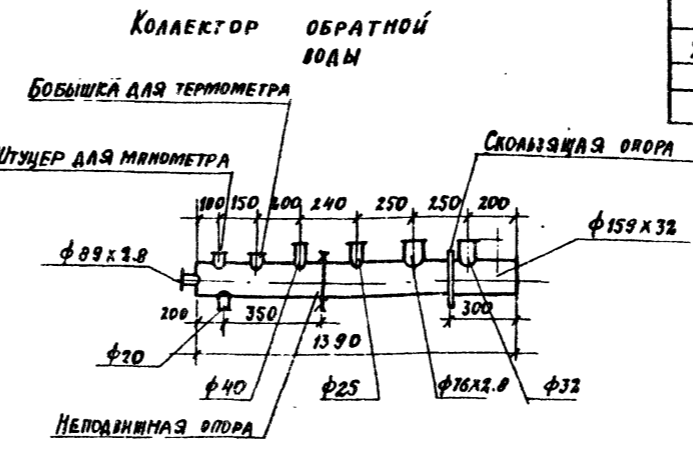
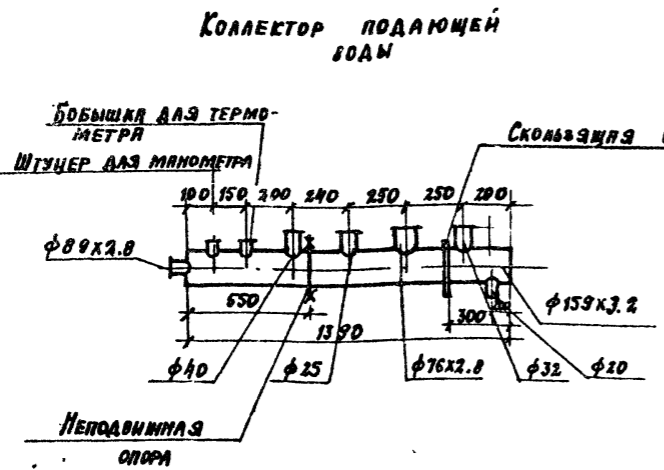
ФОРМАТ А2

ИНИ. БЕ. ПРА.А. ПОДАЛНИК И МАТА. ВЕЛЕН. ИНИ. И.С.

УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ



1. ДАННЫЙ ЛИСТ РАССМАТРИВАТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ 7.  
2. Тип опор для коллекторов по местным условиям при привязке проекта



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
Узел управления					
9	4. 903-10	Грязевик абонентский 16-80 т 34.04	2	32.2	
10		Счетчик турбинный типа ВТГ-80	1	16.0	
11		Коллектор распределительный из стальной трубы по ГОСТ 10704-76 φ159x3,2 в-1390 мм	2		
12	ГОСТ 19192-73	Вентиль запорный фланцевый 13с22 мм φ80	2	36.0	
13	ГОСТ 8437-75	Задвижка параллельная фланцевая с яввинным шпинделем 3046БР φ80	6	2.9	
14	ГОСТ 18162-72	Вентиль запорный фланцевый 15ху19п φ32	1	4.3	
14а	"	То же φ25	1	2.7	
15	"	То же φ40	1	5.9	
16	ГОСТ 18161-72	Вентиль запорный муфтовый 15ху18п φ15	4	0.7	
17	"	φ20	3	0.9	
17а	"	φ25	1		
18	"	φ32	1	3.1	
19	"	То же φ40	1	3.7	
20	ЗК4-46-76	Штуцер для манометра	12		
21	ЗК4-1-87	Бобышка для термометра	7		
22		Штуцер для термоспротивления теплосчетчика	1		
23		Термометр П5-160-83 по ГОСТ 2823-73*Е с правой по ГОСТ 3029-75*Е	2	0.8	
24		Манометр тип ОБМ-160 со шкалой 0-6 кгс/см <sup>2</sup> по ГОСТ 8625-77*Е	2	0.8	

ПРИВЯЗАН		
ИМВ. №:		
ИМВ. №:		

Л.И.И.И.П.	И.В.И.И.И.	И.И.И.
Н.А.У.О.Д.	В.О.Л.К.В.	
Н.О.Р.М.О.К.	М.А.В.Ы.Ш.Е.В.А.	
Л.А.С.П.Е.И.	М.А.В.Ы.Ш.Е.В.А.	
Р.У.К.П.	Т.У.Х.О.М.И.Р.О.В.А.	
В.Е.Д.И.М.И.	П.О.Т.Т.И.П.О.В.А.	
П.Р.О.В.Е.Р.	Т.У.Х.О.М.И.Р.О.В.А.	

10286/6  
409-28-51.89 08  
БЕТОНОСМЕСИТЕЛЬНЫЙ ЦЕХ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 60М<sup>3</sup> ТЯЖЕЛЫХ БЕТОННЫХ  
СМЕСЕЙ В УРС

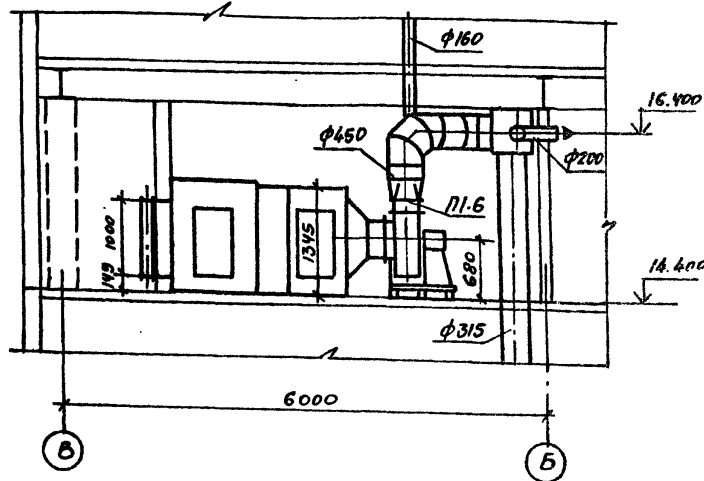
Узел управления  
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ И 2  
КОПИРОВАЛ: 2  
ФОРМАТ А2

Альбом 6

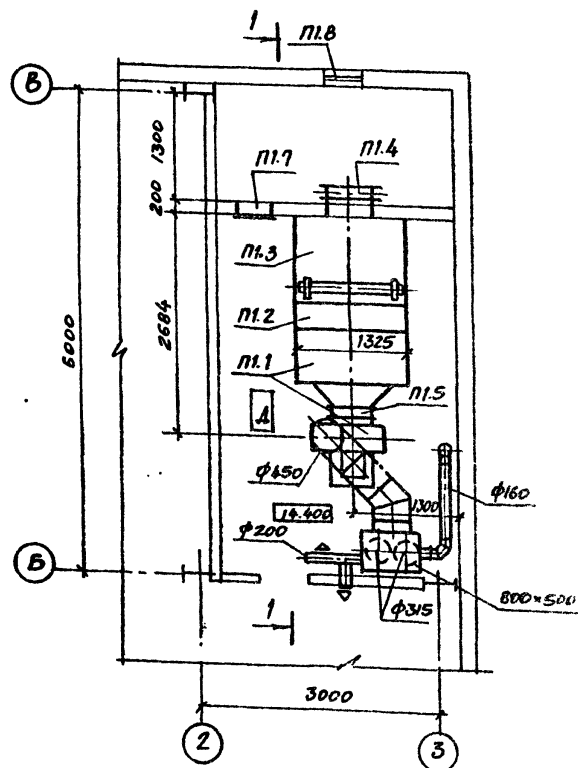
ИЛ. № ПОСЛ. Показатель и дата. Указ. инв. №



РАЗРЕЗ 1-1



ПЛАН



СПЕЦИФИКАЦИЯ ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		П/ЗПК10 ПРАВОГО ИСПОЛНЕНИЯ/			
П1.1	5.904-12 вып.1-1 ТУ22-5335-82	СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ СЕКЦИЯ а. ВЕНТИЛЯТОР РАДИАЛЬНЫЙ В-Ц4-75-5-Л.04 У2 ИСПОЛ- НЕНИЕ 1; ПОЛОЖЕНИЕ 10° С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ 4А 90Л4 У2	1	237	
		1425 ОБ/МИН. 2,2 КВТ	1		
		С ВИБРОИЗОЛЯТОРАМИ Д040	5		
		б. СЕКЦИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ А1А 180.000	1		
П1.2	5.904-12 вып.1-15	СЕКЦИЯ КАЛОРИФЕРНАЯ А1А 180.000-02 ОДНОРЯДНАЯ С КАЛОРИФЕРАМИ КВСБ-10П	1	282	
			2		
П1.3	5.904-12 вып.1-28	СЕКЦИЯ ПРИЕМНАЯ С ФИЛЬТ- РОМ А1А 224.000	1	199	
П1.4	5.904-12 вып.1-35	УСТАНОВКА УТЕПЛЕННОЙ ЗАС- ЛОНКИ К ВУБ00-1000АУ2 С ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗ- МОМ МЭ0-1.6/25-0.25 И	1	793	
П1.5	5.904-38	ГИБКАЯ ВСТАВКА В.00.00-03	1	1.71	
П1.6	5.904-38	ГИБКАЯ ВСТАВКА Н.00.00-03	1	1.64	
П1.7	5.904-4	ДВЕРЬ УТЕПЛЕННАЯ ДЖ125-05	1	33.6	
П1.8	СМ. ЧЕРТЕЖИ МАРКИ АР	ЖАЛЮЗИЙНЫЕ РЕШЕТКИ			
		В1			
В1.1	ТУ22-5436-83	ВЕНТИЛЯТОР РАДИАЛЬНЫЙ В-Ц14-46-2.5-01А-02У2 ИСП.1 ПОЛОЖЕНИЕ 10° С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ 4А 80В2 У2	1	47,4	
		2850 ОБ/МИН. КВТ 2,2			
		ВИБРОИЗОЛЯТОР Д03В	4		
В1.2	5.904-38	ГИБКАЯ ВСТАВКА В.00.00-03	1	0,91	
В1.3	5.904-38	ГИБКАЯ ВСТАВКА Н.00.00-03	1	0,86	
В1.4	5.904-45	УЗЕЛ ПРОХОДА БЕЗ КЛАПАНА УП1-03	1	77,2	
В1.5		ФИЛЬТР ВСАСЫВАЮЩИЙ РУКАВНЫЙ РС1 (СНЦ-166Б)	1	1000	
В1.6	СМ. ЧЕРТЕЖИ МАРКИ КМ	ОПОРА ПОД ФИЛЬТР			
В1.7	1.494-32	ЗОНТ ЗК.00.000-03	1	7,5	

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		В2			
В2.1	ТУ22-5436-83	ВЕНТИЛЯТОР РАДИАЛЬНЫЙ В-Ц14-46-2.5-01А-02У2 ИСП.1 ПОЛОЖЕНИЕ ПРО° С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ 4А 100С2 У2	1	68,5	
		2880 ОБ/МИН. 4 КВТ			
		ВИБРОИЗОЛЯТОР: Д03В	4		
В2.2	5.904-38	ГИБКАЯ ВСТАВКА В.00.00-03	1	0,91	
В2.3	5.904-38	ГИБКАЯ ВСТАВКА Н.00.00-03	1	0,86	
В2.4	5.904-45	УЗЕЛ ПРОХОДА БЕЗ КЛАПАНА УП1-05	1	79,1	
В2.5		ФИЛЬТР ВСАСЫВАЮЩИЙ РУКАВНЫЙ РС1 (СНЦ-166Б)	2	1000	
В2.6	СМ. ЧЕРТЕЖИ МАРКИ КМ	ОПОРА ПОД ФИЛЬТРЫ			
В2.7	1.494-32	ЗОНТ ЗК.00.000-05	1	11,0	

1. Общее расположение вентиляционных систем на плане см. лист 4.
2. Разводку воздуховодов на плане см. лист 4.
3. Подводку теплоносителя к калориферам см. лист 4.
4. Строительную часть венткамер см. чертежи марки АР
5. Установку систем В2, В1 см. лист 11.

ПРИБЯЗАН	
ИВ №	

О.М.И.И.И. ИВАНОВА	П.П.П.	10286/6	ИВ №	409-28-51.89	05
НАЧ.ОТД. ВОЛКОВ	В.В.В.				
Н.А.И.И.И. МАЛЫШЕВА	В.В.В.	БЕТОНОСМЕСЬЕЛЬНЫЙ ЦЕХ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ПРОИЗВО- ДИТЕЛЬНОСТЬ 60 м³ ТЯЖЕЛЫХ БЕТОННЫХ СМЕСЕЙ В ЧАС			
ГЛ. СПЕЦ. МАЛЫШЕВА	В.В.В.				
РУК. ГР. ТИХОМИРОВА	В.В.В.	СТАДИЯ Лист Листов			
ВЕД. ИИИ. ПОТАПОВА	В.В.В.				
С.И.И.И. МИРОНОВА	В.В.В.	Р 10			
ПРОВЕРКА ТИХОМИРОВА	В.В.В.				
УСТАНОВКА СИСТЕМЫ П1 СПЕЦИФИКАЦИИ УСТАНОВОК СИСТЕМ В1, В2					
ПРОЕКТИВНЫЙ ИНСТИТУТ № 2					







ИВ. № Листа Подпись и дата Дата ИВ. №

Типовой проект

Альбом

Узлы нетиповых конструкций  
Марки ОВН

ПРИВЯЗАН:

ИВ. №

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП ОВН1	ЛЮЧЕК С ЗАГЛУШКОЙ	

ПРИВЯЗАН:

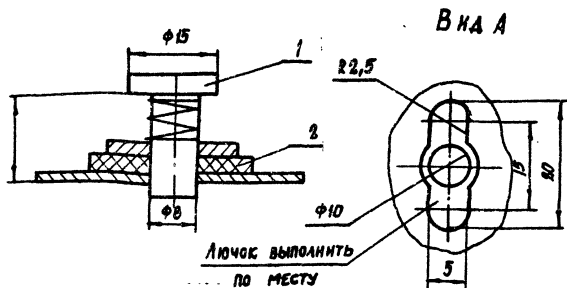
ИВ. №	ГМП	ИВ. №	ИВ. №	ИВ. №
	ДВАНОВА	ИВ. №		
	ВОЛКОВ	ИВ. №		
	МАЛЫШЕВА	ИВ. №		
	МАЛЫШЕВА	ИВ. №		
	ТИХОМИРОВА	ИВ. №		
	ТИХОМИРОВА	ИВ. №		

409-28-51.89 ОВН

СОДЕРЖАНИЕ

СТАНДА	ЛИСТ	ЛИСТОВ

ПРОЕКТИВНЫЙ ИНСТИТУТ №2



№	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ
МАТЕРИАЛЫ			
1	Круг 818 ГОСТ 2890-71 Ст.3 ГОСТ 535-79	0,084	М
2	Пластина 1 лист ПМБ-М-2 ГОСТ 7338-77	0,001	М2

ПРИВЯЗАН:

ИВ. №

ГМП ДВАНОВА  
ИВ. № ВОЛКОВ  
ИВ. № МАЛЫШЕВА  
ИВ. № МАЛЫШЕВА  
ИВ. № ТИХОМИРОВА  
ИВ. № ТИХОМИРОВА

409-28-51.89

ОВН1

ЛЮЧЕК С ЗАГЛУШКОЙ  
Чертеж общего вида

СТАНДА ЛИСТ ЛИСТОВ

ПРОЕКТИВНЫЙ ИНСТИТУТ №2

1228/6

Альбом 6

**ВЕДОМОСТЬ РАБОУХ УЧЕРТЕНЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА**

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы на отм. 1.650, 2.00, 2.430, 4.300, 9.000, 0.000	
3	Планы на отм. 4.800, 7.800, 8.800, 14.000, 17.100, План кровли	
4	Схемы: В1, В3, Т3, К1, К2, К3	

**ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ**

Обозначение	Наименование	Примечание
<b>Ссылочные документы</b>		
Серия 4. 900-10 выпуск 4	Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации	ГПИ САНТЕХПРОЕКТ 1988г.
Серия А17001 выпуск 1, 2, 3, 4	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем (ДУ50÷500 мм)	ГПИ САНТЕХПРОЕКТ 1976г.
Строительный каталог участь 10, ряд. 5 подраздел 2	Установка санитарных приборов с применением канализационных пластмассовых труб	САНТЕХПРОЕКТ 1982г.
ТД и К серия 4. 900-9 выпуск 1	Узлы и детали трубопроводов из пластмассовых труб для систем водоснабжения и канализации	САНТЕХПРОЕКТ 1985г.
Серия 2, 492-1	Типовые узлы и детали комбинированных внутренних водостоков промышленных зданий с применением немецких труб	САНТЕХПРОЕКТ 1978г.
<b>Прилагаемые документы</b>		
ВК СО	Спецификация оборудования	6 листов
ВК ВО	Установка для ионизации воды общий вид	

**ДАННЫЕ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОМУ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЮ И ВОДООТВЕДЕНИЮ**

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление				Водоотведение			Примечание			
				Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя, м <sup>3</sup> /ч	ИЗ хозяйственно-питьевого водопровода	Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В бытовую канализацию					
				м <sup>3</sup> /сут.	м <sup>3</sup> /ч	л/с	м <sup>3</sup> /сут.	м <sup>3</sup> /ч	л/с					
31	Бак для воды	1	16	техн.	2	постоян.	12.00	192.00	12.00	3.33				
32	Бак для мыльных дозавок (промывка)	1	16	техн.	2	период.	0.30	0.30	0.30	0.08				отвод про- рздела ТК
Итого:								192.30	12.30	3.41				

**Условные обозначения**

Наименование	Обозначение
<b>1. Водопровод:</b>	
А) хозяйственно-питьевой	В1
Б) производственный	В3
<b>2. Канализация:</b>	
А) бытовая	К1
Б) дождевая	К2
<b>3. Теплопровод:</b>	
А) трубопровод горячей воды для горячего водоснабжения подающий	Т3
Б) трубопровод горячей воды для технологических процессов подающий	Т5

**Общие указания.**

Проект внутреннего водопровода и канализации разработан в соответствии с заданиями, выданными отделами ПИ-2 и действующими строительными нормами и правилами СНиП. 2. 04.01-85 и СНиП. 2-04-02-84. Объем здания 4.529 м<sup>3</sup>, огнестойкость строительных конструкций III<sup>а</sup>. Категория основного производства по пожарной опасности „Д“ Внутреннее пожаротушение не предусматривается. Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, установленных на внутриплощадочных сетях. Расход воды принят, 10 л/с. Монтаж и приемку систем трубопроводов производить по СНиП 3.05.01-85. Скрытые санитарно-технические работы подлежат освидетельствованию в соответствии со СНиП 3.01.01-85. Сети водопровода укладываются с уклоном 0,002÷0,005 в сторону водоразборных точек. Стальные трубопроводы окрашиваются эмалью ПФ-133А 2 раза. Применено изобретение по а.с № 92. 9585. Установка для ионизации воды ВГВ-15. Проект обладает патентной чистотой относительно патентов, действующих на территории СССР на „5.06“ 1989г.

**Основные показатели по чертежам водопровода и канализации**

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход			Установленная мощность электродвигателя, кВт	Примечание
		м <sup>3</sup> /сут.	м <sup>3</sup> /ч	л/с		
В1	20	0.15	0.02	0.10		
В3, Т5	30	192.30	12.30	3.41		3.00
Т3			0.013			
К1		0.15	0.02	1.60		
К2				1.16		

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения) при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта *Иванова*

Консультант по противопожарной безопасности *Кузнецова*

Имя, №		409-28-51.89		ВК	
Гип	Иванова				
Инт. отд.	Иванов				
Гл. спец.	Димитров				
Зав. гр.	Григорьев				
Инж.	Гришина				
Проверил	Орадов				
Бетоносмесительный цех автоматизированный произв. 60 м <sup>3</sup> тяжелых бетонных смесей в час				Лист	4
Общие данные				Р	1









**ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ТК**

Лист	Наименование	Примечание
1	Воздухоснабжение. Общие данные	
2	Воздухоснабжение. Планы на отм. - 9.000; 0.000; 4.800; 8.800.	
3	Воздухоснабжение. Планы на отм. 14.400; 17.100. Узлы I, II, III	
4	Воздухоснабжение. Разрез 1-1	
	Схема трубопроводов	

Альбом 6

Изготовление, монтаж и испытание трубопроводов сжатого воздуха производить в соответствии со СНиП 3.05.05-84 "Правила устройства и безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов", утвержденными Госгортехнадзором СССР 7 декабря 1971 г.

Рабочее давление при гидравлическом испытании принять 1,25 P ав.  
В соответствии с СН 527-80 трубопроводам сжатого воздуха относятся к группе "Б" категории "У"

**Условные обозначения**

- Вентиль запорный
- Открытая прокладка трубопроводов сжатого воздуха
- Прокладка трубопроводов сжатого воздуха под перекрытием
- Контактный манометр
- 25/15 Переход с большего диаметра трубы на меньший
- 18/19 № позиции по спецификации
- 0.003 Направление и величина расхода трубопроводов
- 14/03 27 - № позиции технолог. оборуд.; 0,7 - расход сжатого воздуха
- 0/075 № техн. оборуд. по перечню потребит.; 0,75 - расход сжатого воздуха

**ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ**

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные	
Сер. 5.905-8	"Узлы и детали крепления газопроводов"	
СНиП 3.05.05-84	"Технологическое оборудование и технологические трубопроводы"	
	Прилагаемые	
- ТК. 00	Спецификация оборудования	

**Перечень потребителей и расход сжатого воздуха**

№ п/п	№ поз. технол. оборуд.	Наименование потребителей	Ко-лич.	Расход, м³/мин.		Давление, МПа	Примечание
				Ед.	Общ.		
1	6	Воронка поворотная	1	0,37	0,37	0,6	
2	11	Патрубки переходные к дозатору цемента	1	0,15	0,15	0,2-0,3	
3	14	Дозатор (для щебня)	2	0,3	0,3	0,4-0,6	Кодм. 0,5
4	15	Дозатор (для песка)	1	0,3	0,3	0,4-0,6	
5	16	Дозатор (для цемента)	1	0,37	0,37	0,4-0,6	
6	17	Дозатор (для воды)	1	0,25	0,25	0,4-0,6	
7	18	Дозатор (для жидких добавок)	1	0,2	0,2	0,4-0,6	
8	20	Бак для жидких добавок	2	0,1*	0,1*	0,2-0,3	
9	22	Воронка сборная	1	0,23	0,23	0,4-0,6	
10	24	Распределитель цемента	1	0,2*	0,2*	0,6	
11	28	Бетоносмеситель принудительного перемешивания СБ-138Б	2	0,7	0,7	0,4-0,6	Кодм. 0,5
12	8/в	Бункер выдачи бетона	1	0,75	0,75	0,3-0,6	
13	8/п	Фильтр СМЦ 166Б	3	2**	2**	0,3-0,6	Кодм. 0,3 под рег. 3 мин
Итого					3,6		

**Общие указания**

Сжатый воздух давлением 0,7 МПа поступает из производственного корпуса.  
Трубопроводы сжатого воздуха прокладываются открыто с креплением к строительным конструкциям и технологическому оборудованию.  
Конструкция опор и подвесок трубопроводов выполняется по ГОСТ 14911-82\* и серии 5.905-8. "Узлы и детали крепления газопроводов", которые распространяются Центральным институтом типовых проектов.  
Расстояние между подвесками и опорами принимается равным для трубопроводов Ду 65-6,5 м; Ду 40-3,5 м; Ду 25-4,5 м; Ду 15-3 м.  
Подсоединение трубопроводов сжатого воздуха к потребителям осуществляется непосредственно или с помощью резинокляпневых рукавов.

С учетом коэффициента K=1,44, учитывающего потери сжатого воздуха в трубопроводной арматуре и пневмоинструментах, расход сжатого воздуха составит 3,6 x 1,44 = 5,2 м³/мин.  
Расход сжатого воздуха, отмеченный знаком\*, производится эмпирически и в суммарном расходе не учитывается.  
Расход сжатого воздуха, отмеченный знаком\*\*, производится от ресивера и в суммарном расходе не учитывается.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения) при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.  
Главный инженер проекта *Иванова* /

Гип	Иванова		
Нач. отд.	Волков		
Зав. гр.	Резинских		
Инж.	Бонин		
Проект.	Резинских		
Н. контр.	Волков		

409-28-51.89 ТК  
БЕТОНОСМЕСИТЕЛЬНЫЙ ЦЕХ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬСТВО БОЛЪЕ.М ТЯЖЕЛЫХ БЕТОННЫХ  
СМЕСЕЙ В УС

Лист	1	4
Проектный институт	ИЗ	

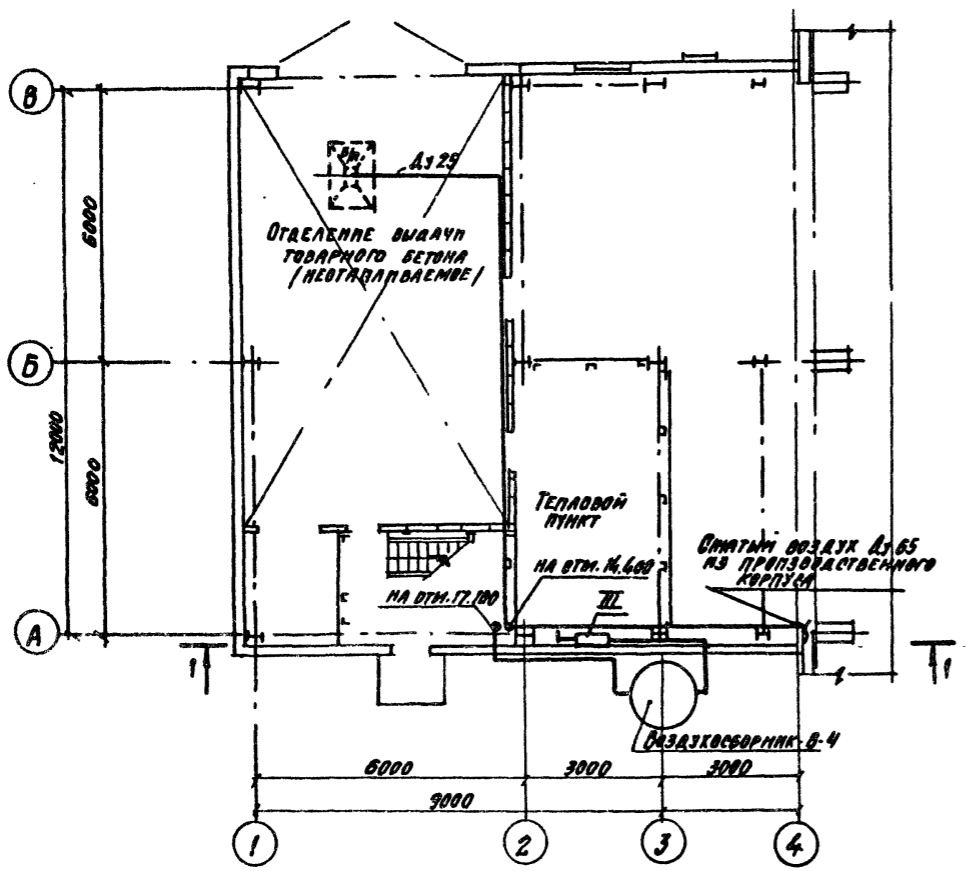
ВОЗДУХОСНАБЖЕНИЕ  
Общие данные.  
Копировал: *...* Формат А4

10286/6

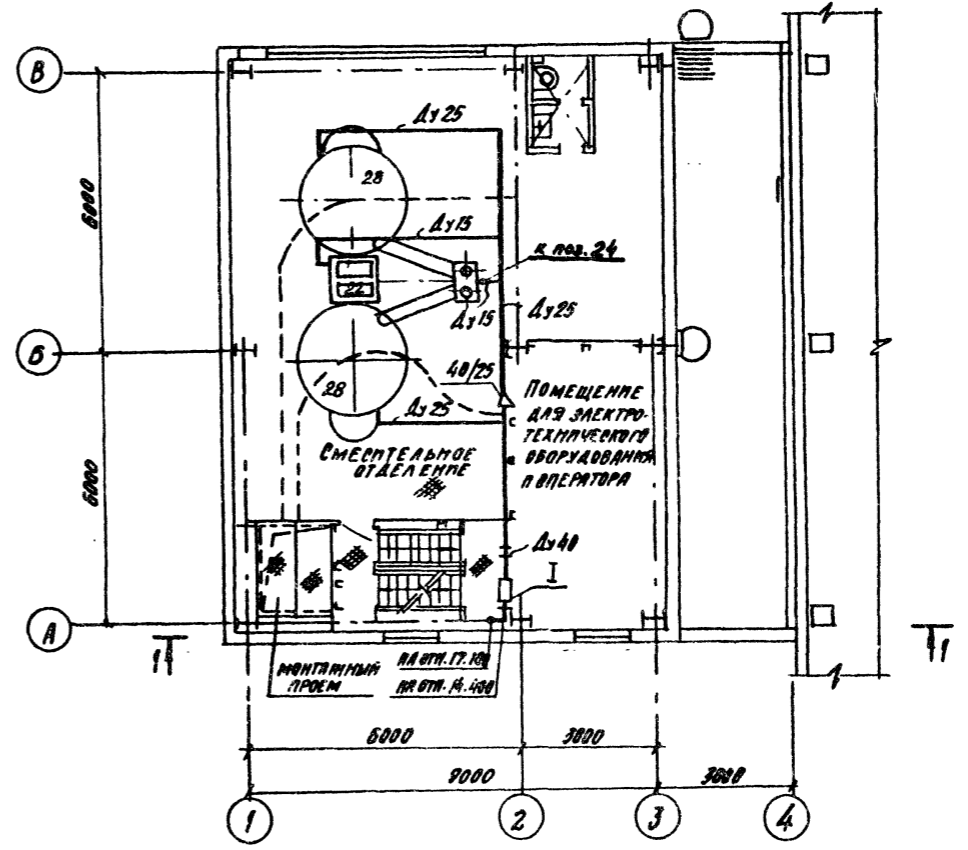
Привязан	
Имя №:	

Согласовано: *...*  
Логовс. Логинова  
Логовс. Логинова  
Логовс. Логинова

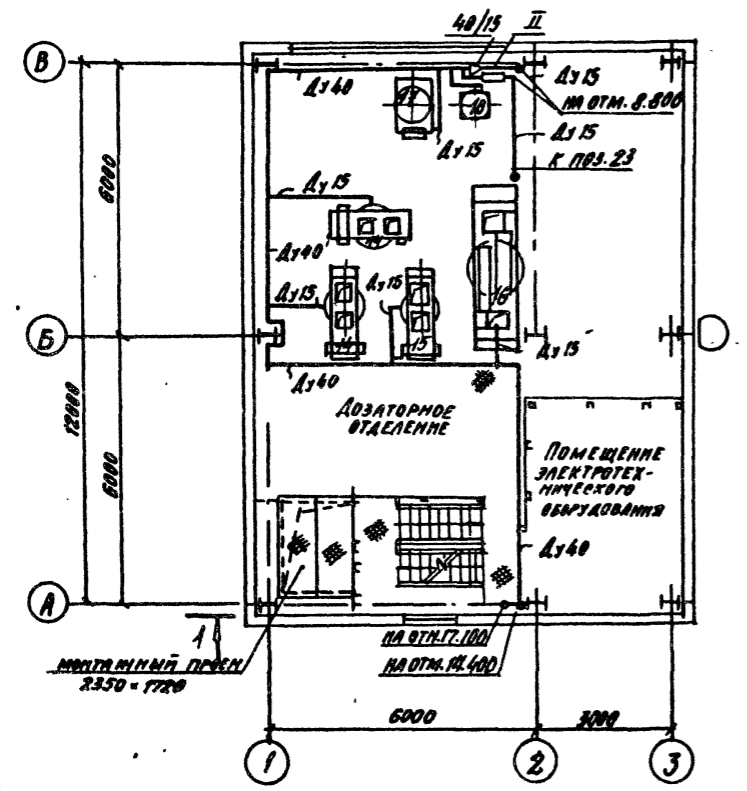
План на отг. -9.000



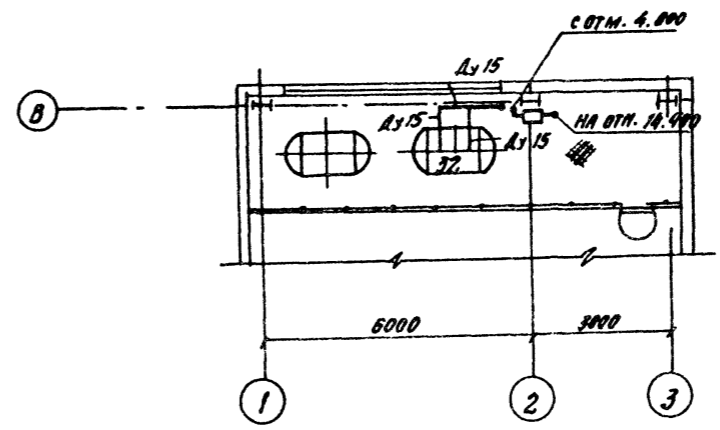
План на отг. 0.000



План на отг. 4.800



План на отг. 8.800



Имя, № подл. Подпись, дата

10286/6

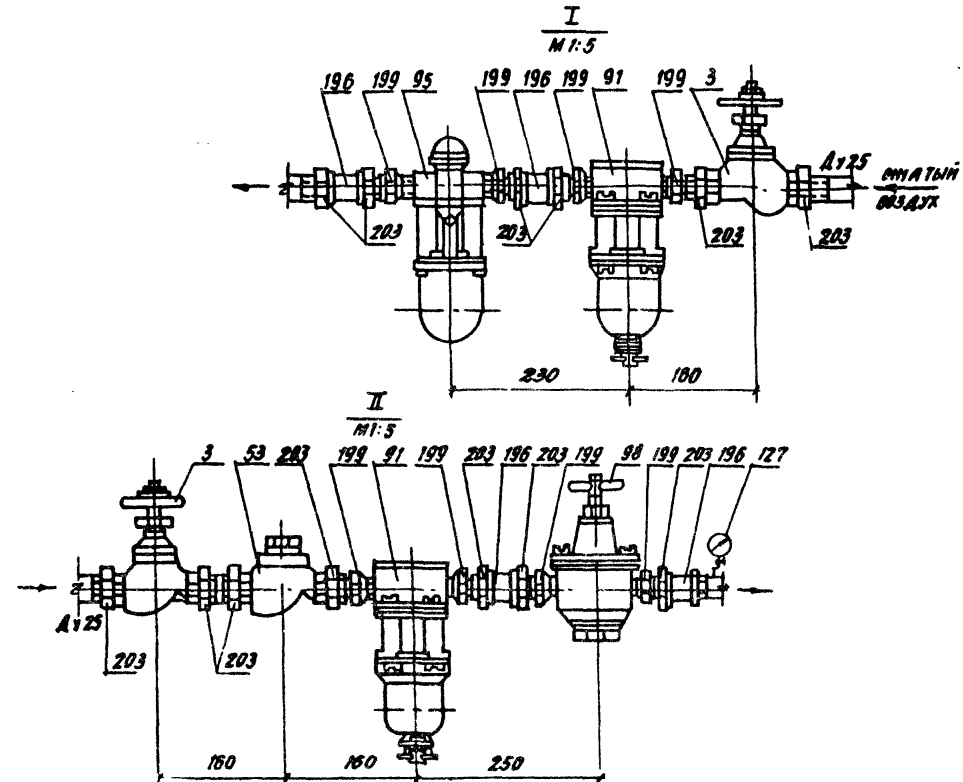
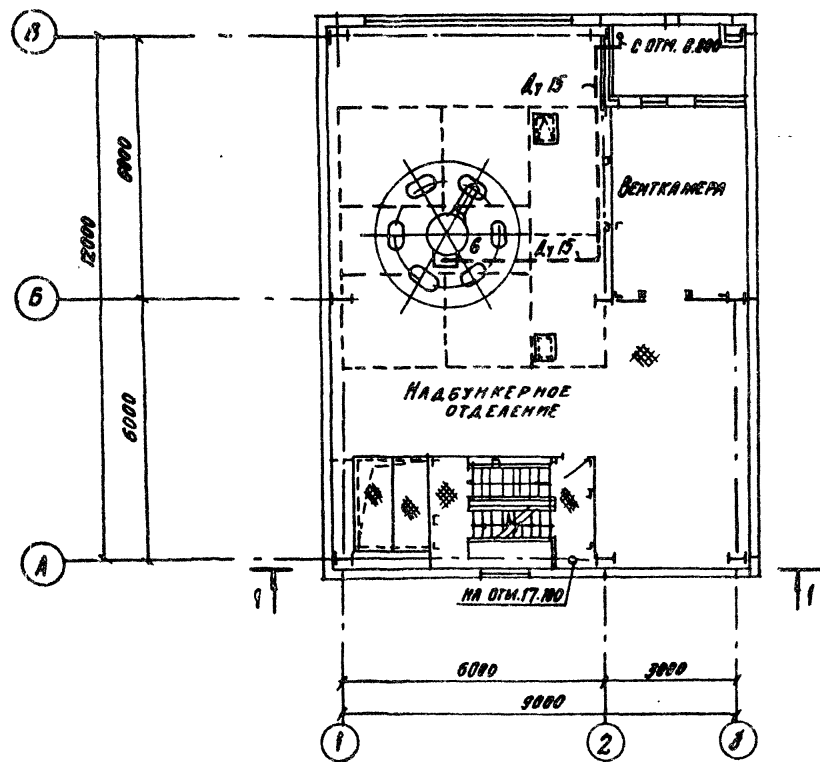
ИМЯ:	
№ П.:	

ГМП	МЯЛОВА	✓	409-28-51.89	-7К	
ИМ. ОТГ.	ВЛАКОВ	✓			
ЗАВ. ГР.	РЕЗНИКОВ	✓			
ПРИКЛ.	БАТКИН	✓			
ПРОВЕР.	РЕЗНИКОВ	✓			
И-ВЕНТР.	ВЛАКОВ	✓	БЕТОНОСМЕСИТЕЛЬНЫЙ ЦЕХ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 60 КВ. М ТИПОВЫХ БЕТОННЫХ СМЕСЕЙ ВЧЭС		
			СТАВКА	ЛЕТ	ЛЕТ
			Р	2	
			ПРОЕКТИНЬ ИНСТИТУТ №2		

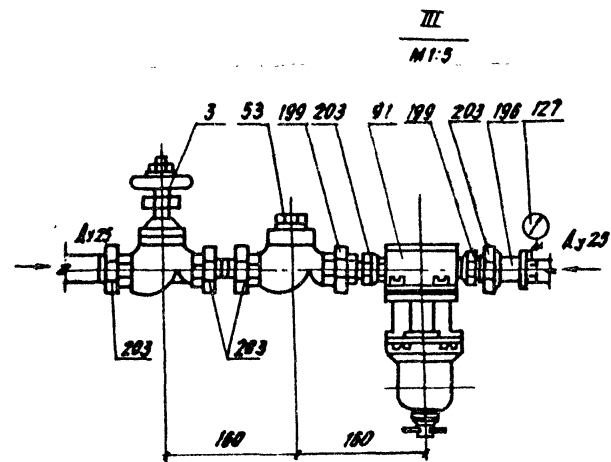
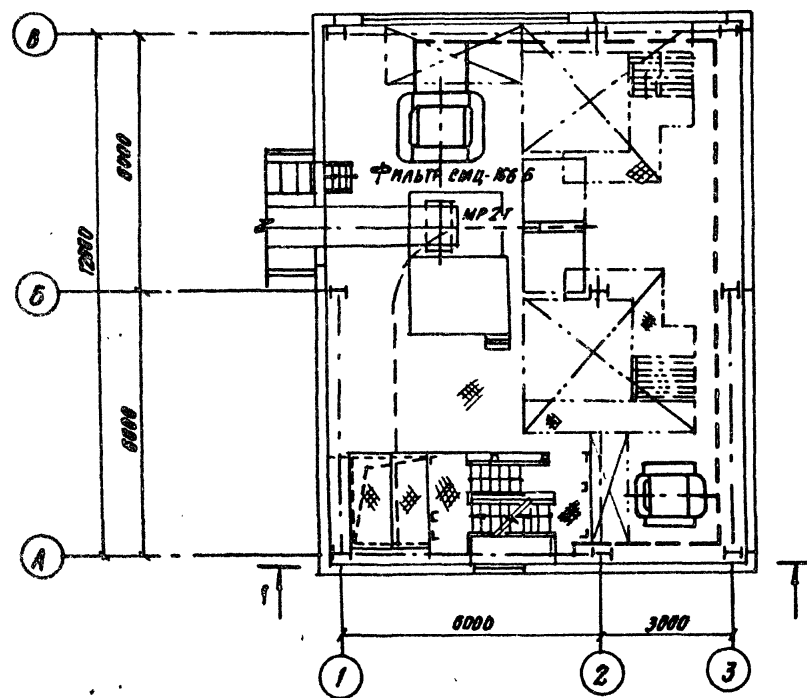


Альбом

План на отм. 14.400



План на отм. 17.100



102866

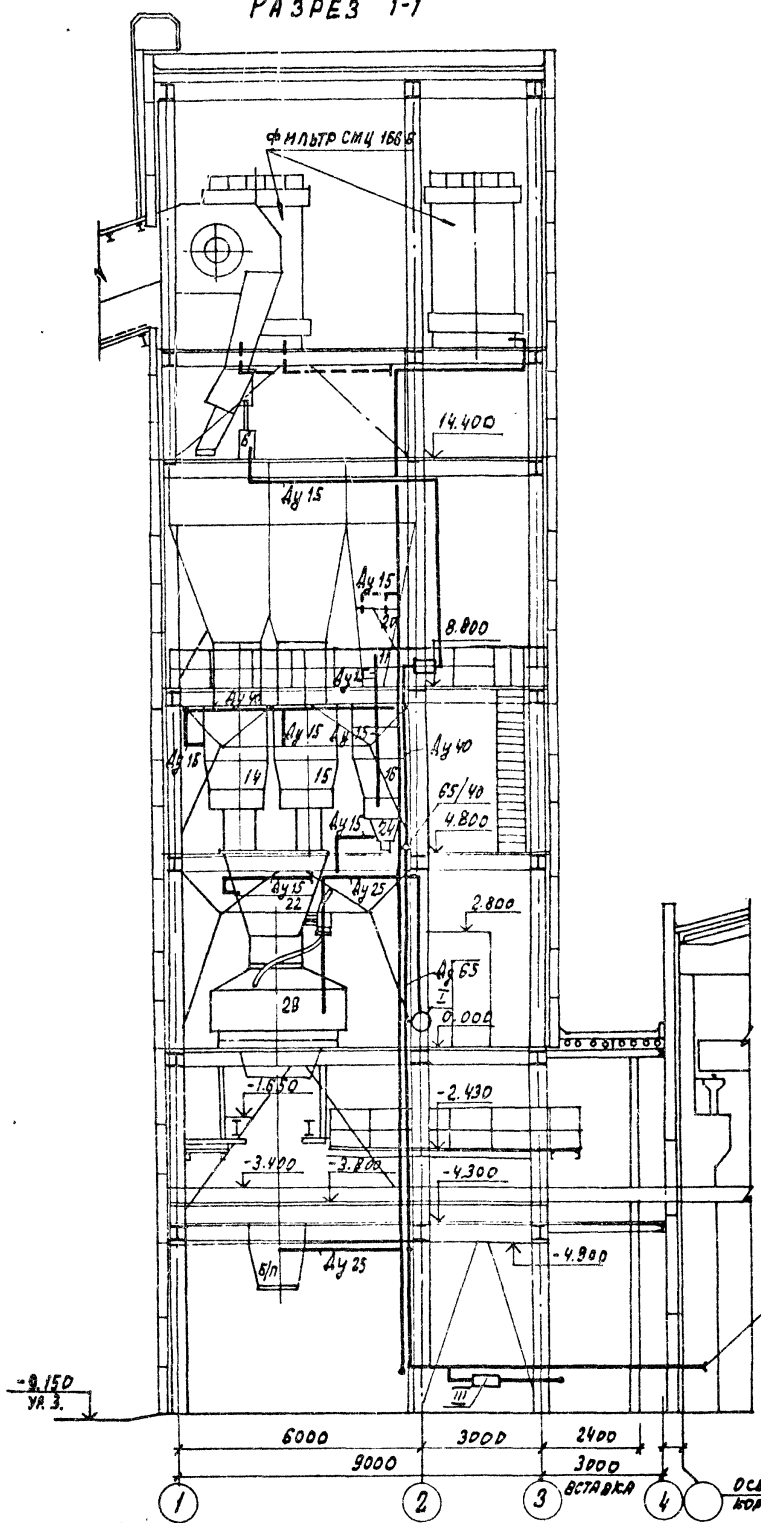
Исполн	
№в. №	

ИП	ПОРНОВА	И.И.	409-28-51.89	ТК	
Н.О.В.	ВЯКОВ	И.И.			
З.В.Т.	РЕЗНИКОВ	И.И.			
Л.И.И.	ВЯМИН	И.И.			
П.В.В.	РЕЗНИКОВ	И.И.			
Р.К.И.Т.	ВЯКОВ	И.И.	БЕТОНОСМЕЧТАЛЬНИЦА ЦЕХ АВТОМАТАПРОКАНАЛА АР-АВТОМАТИЧЕСКОГО БОКОВОГО ТРАКТОРА СМЕЧЕН В ВАС		
			СТАНД	АНТ	АНТОВ
			Р	3	
ВВЕД. УСТАНОВЛЕНИЕ ПЛАНЫ НА ОТМ. 14.400, 17.100 УСЛАН I, II, III			ПРОВИДНИЙ ИНСТИТУТ №2		

КОМПОНАЦИЯ ФОРМАТ А3

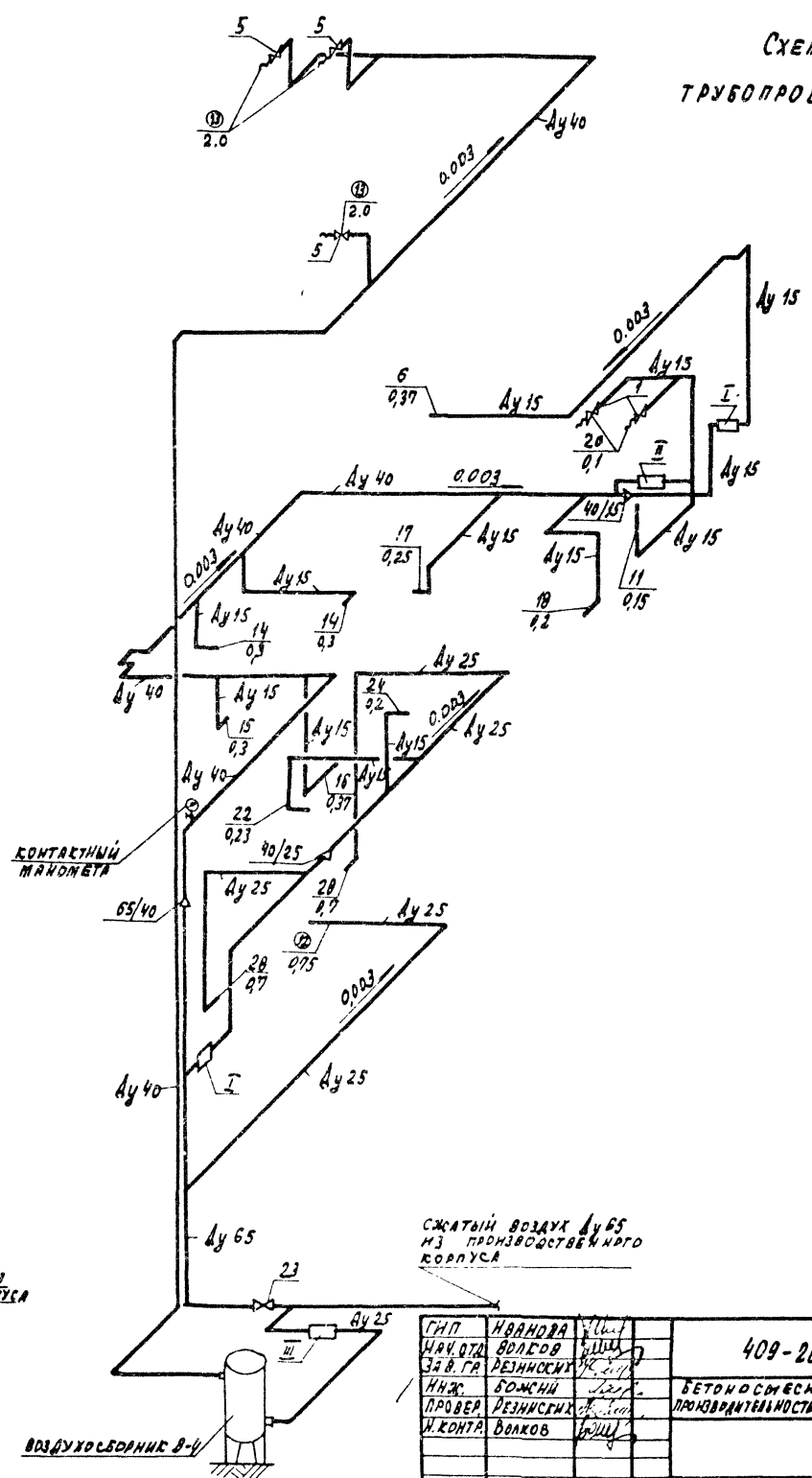
Альбом 6

РАЗРЕЗ 1-1



сжатый воздух Ду 65 из производственного корпуса

СХЕМА ТРУБОПРОВОДОВ



сжатый воздух Ду 65 из производственного корпуса

10286/6

И.В.В.Я.Н.	
И.И.В.И.И.	

Г.И.П.	И.В.А.Н.О.В.А.	
И.И.В.О.Т.	В.О.Л.С.О.В.	
З.В.С.А.	Р.Е.З.И.С.К.И.Х.	
И.И.В.Е.	С.О.Ж.С.И.И.	
П.Р.О.В.Е.Р.	Р.Е.З.И.С.К.И.Х.	
И.К.О.Н.Т.А.	В.О.Л.К.О.В.	

409-28-51.89 - ТК

БЕТОН ОСНОВИТЕЛЬНЫЙ ЦЕЛ АВОТИИИЗИРОВАННЫЙ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ВО ВЗ. И ТЯЖЕЛЫХ БЕТОННЫХ СМЕСЕЙ В ИАС

СТАНА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	4	

ВОЗДУХОСНАБЖЕНИЕ. РАЗРЕЗ 1-1. СХЕМА ТРУБОПРОВОДОВ